

1. ÜNİTE	: KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR > 1.2. Mol Kavramı > 1.2.1. Mol Kavramını Açıklama
Kavram	: Atom Sayısı, Molekül Sayısı
Genel Beceriler	: Eleştirel Düşünme Becerisi
Alan Becerileri	: Çıkarım Yapma Becerisi

Çalışmanın Adı	TANECİK SAYALIM	🕒 20 dk.
Çalışmanın Amacı	Molekül ve atom sayısı kavramlarının tanımını yaparak arasındaki farkı kavrayabilme.	
Gerekli Malzemeler:	Plastik kap, yeşil ve mavi oyun hamuru, diş temizleme çubukları	

Yönerge: Aşağıdaki basamakları izleyerek etkinliği yapınız ve soruları cevaplayınız.

TANECİK SAYALIM



1. Yeşil ve mavi oyun hamurlarından minik toplar yapınız.
2. Diş temizleme çubuklarını kullanarak görseldeki figürden 24 tane yapınız.
3. Plastik kabın içerisine önce bir, sonra iki düzine figür sızdırınız.

1 düzinede	2 düzinede
a) Kaç tane figür vardır?	a) Kaç tane figür vardır?
b) Kaç tane mavi top vardır?	b) Kaç tane mavi top vardır?
c) Kaç düzine mavi top vardır?	c) Kaç düzine mavi top vardır?
ç) Kaç tane yeşil top vardır?	ç) Kaç tane yeşil top vardır?
d) Toplam kaç düzine top vardır?	d) Toplam kaç düzine top vardır?





BİLGİ KUTUSU

Bilim insanları; atom, molekül vb. çok küçük kimyasal türleri ölçmek ve gerekli hesaplamaları yapmak için mol kavramını geliştirmişlerdir. 1 mol $6,02 \times 10^{23}$ sayısına karşılık gelir. Mol kavramı sayesinde sayılamayacak büyüklükteki kavramlar, sayılabilecek birimlerle ifade edilmiş olur.

1 mol H_2O bileşiğinde $6,02 \times 10^{23}$ tane su molekülü bulunur.

1 mol H_2O bileşiğinde $1,6,02 \times 10^{23}$ tane O atomu vardır.

1 mol H_2O bileşiğinde 1 mol O atomu vardır.

1 mol H_2O bileşiğinde $2,6,02 \times 10^{23}$ tane 2 atomu vardır.

1 mol H_2O bileşiğinde 2 mol H atomu vardır.

1 mol H_2O bileşiğinde $3,6,02 \times 10^{23}$ tane atom vardır.

1 mol H_2O bileşiğinde 3 mol atom vardır.

1. Yaptığınız etkinlik ile bilgi kutusundaki açıklamalar arasında nasıl bir ilişki vardır?

2. 1 mol H_2O bileşiğinde sayılan büyüklükleri etkinlik ile eşleştiriniz.

3. Bir mol maddedeki molekül ve atom sayısı kavramlarını kendi cümleleriniz ile tanımlayınız.
